TROPICAL DISEASES BUREAU
RECEIVED
12 NOV 19

LA PEDIATRIA
PERIODICO MENSILE
Indirizzato al progresso degli studii sulle malattie dei bambini

3802

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welTROmec
Call No. paM WC715 1913 C22p

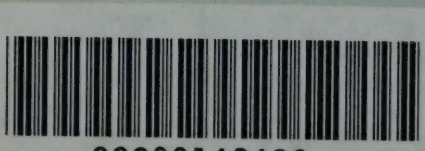
LE PIASTRINE DEL SANGUE NELLA LEISHMANIOSI INFANTILE

Dott. S. CANNATA
assistente e libero docente.

(ESTRATTO DAL N. 9 — 1913)

TROPICAL DISEASES BUREAU
LIBRARY.

NAPOLI
TIP. EDITRICE AURELIO TOCCO
Via Grande Archivio, 19
Telefono 30-86
1913


22200148432

LA PEDIATRIA

PERIODICO MENSILE

Indirizzato al progresso degli studii sulle malattie dei bambini

LE PIASTRINE DEL SANGUE NELLA LEISHMANIOSI INFANTILE

Dott. S. CANNATA

assistente e libero docente.

(ESTRATTO DAL N. 9 — 1913)

NAPOLI

TIP. EDITRICE AURELIO TOCCO

Via Grande Archivio, 19

Telefono 30-86

1918

Istituto di Clinica Pediatrica della R. Univ. di Palermo
diretto dal Prof. Jemma

Generalmente quando noi parliamo di esame citologico del sangue intendiamo riferirci ai globuli rossi e ai globuli bianchi, mentre trascuriamo di occuparci delle piastrine.

Le ragioni per le quali si suole trascurare tale studio vanno principalmente ricercate nelle incertezze che tuttora si hanno sulla funzione e sulla genesi delle piastrine e nelle difficoltà tecniche della loro esatta numerazione.

In questa nota io non intendo occuparmi delle varie ipotesi che si conoscono intorno alla funzione e alla genesi delle piastrine; accenno soltanto che oggi dai più si ritiene che le piastrine abbiano una parte importante nel fenomeno della coagulazione del sangue con la produzione di un fibrino-fermento e che esse concorrano alla formazione di sostanze difensive: così, secondo Ottolenghi, le piastrine darebbero il loro contributo alla formazione dell'alessina: secondo Tschistowitsch, avrebbero la proprietà di formare anticorpi specifici; questi ritiene che le piastrine abbiano origine dal midollo osseo e dalla milza.

Quanto alla loro genesi esistono varie ipotesi: il Bizzozero sostenne che debbano considerarsi come un terzo elemento del sangue, indipendente dalle emazie e dai leucociti; Hayem ammise che le piastrine fossero le forme primitive delle emazie; oggi alcuni ritengono che le piastrine derivino dai leucociti, altri dalle emazie, altri tanto dalle emazie che dai leucociti, altri ancora dall' endotelio vasale.

L' ipotesi più accettata è quella che le piastrine si originino dalle emazie, ma l' interpretazione del meccanismo onde esse si producono è controverso: secondo il Weidenreich e l' Arnold le piastrine si originerebbero dalla parte periferica del globulo rosso, secondo il Vassale e il Ferrata rappresenterebbero una fase fisiologica regressiva delle emazie.

In condizioni normali il numero delle piastrine, secondo Hayem e Cadet, varia da 2 a 300000; secondo il Sahli è di 200000 per mmc., secondo il Pratt raggiungerebbero la cifra di 500000. Queste cifre

sono state però desunte da calcoli approssimativi e con metodi soggetti a cause di errore.

Helber ha adoperato una camera di conteggio (che viene fabbricata dalla ditta Zeiss di Jena) la quale ha la profondità di mm. 0,02 mentre per la divisione dei quadrati è uguale a quella di Thoma-Zeiss.

Adoperando speciali vetrini coprioggetti, sottilissimi, si possono usare forti ingrandimenti, che sono assolutamente necessarii per distinguere bene le piastrine. Con questo metodo, il più esatto che si abbia finoggi per il conteggio delle piastrine, Helber ha trovato in condizioni normali un numero di piastrine che varia da 200000 a 250000 per mmc., cifre presso a poco uguali a quelle trovate da altri autori.

In condizioni patologiche le piastrine variano di numero secondo la malattia: sono diminuite nella porpora emorragica, nelle anemie gravi, nell'anemia perniciosa (Hayem, Helber), in varie infezioni: eresipela, morbillo, vaiuolo, angina flemmonosa, difterite (Tschistowitch, Fusari, Pizzini), nelle tripanosomiasi e nella piroplasmosi canina (Aynaud); aumentano nella clorosi, neila tubercolosi, durante la convalescenza di malattie infettive e si avrebbe piastrinosi post-infettiva nella pneumonite, nella meningite cerebro-spinale, nelle infezioni puerperali, nell'angina.

***

Per le mie ricerche sulle piastrine nella Leishmaniosi infantile ho adoperato la camera di Helber: il sangue veniva aspirato in una pipetta per i globuli rossi dell'apparecchio Thoma-Zeiss fino al segno 0,5 e diluito con liquido di Deetjen, che ha la seguente composizione: metafosfato di soda gr. 2, cloruro di sodio gr. 0,90, acqua distillata gr. 100. Questo liquido ha la proprietà di conservare bene le piastrine, le emazie e i leucociti. Per l'osservazione al microscopio ho adoperato l'obbiettivo 7* e l'oculare compensatore 8 Koritska. Si ottiene con tale sistema di lenti un forte ingrandimento, che permette di contare le piastrine con molta facilità. Contemporaneamente ho fatto il conteggio delle emazie e dei leucociti; per quest'ultimi ho adoperato la comune pipetta di Thoma-Zeiss e la soluzione acetica, essendo scarsissimi nella camera di Helber.

Le mie ricerche si riferiscono a 14 casi di Leishmaniosi infantile, tutti diagnosticati in base al reperto del parassita di Leishman nel succo splenico; in alcuni di essi il parassita di Leishman fu anche dimostrato nel sangue periferico.

Per controllo ho ricercato il numero delle piastrine in due bambini sani, nei quali ho avuto i seguenti risultati:

1) C. Petronilla, di mesi 20 — emazie 4.900,000, leucociti 9700, piastrine 275,000.

2) C. Maria, di mesi 9 — emazie 5,000,000, leucociti 10000, piastrine 260,000.

Di tutti i casi di Leishmaniosi ho tenuto conto dell'età, delle condizioni organiche e della durata della malattia al momento in cui la ricerca venne praticata.

Riassumo i risultati nella seguente tabella:

N.° d'ordine	AMMALATO	Età	Condizioni	Durata della malattia	Emazie	Leucociti	Piastrine	Rapporto piastrine : emazie
1	Mulone C.	m. 20	mediocri	3 m.	2.197.200	5860	187.500	1:11
2	Marchese F.	a. 2 ½	id.	2 m.	3.220.000	6270	162.500	1:19
3	Di Salvo I.	m. 11	id.	1 m.	2.300.000	6800	125.600	1:18
4	Nicolosi G.	a. 2	gravi	6 m.	2.890.000	5000	156.240	1:18
5	Sanfilippo M.	a. 3 m. 8	buone	40 g.	4.230.000	5930	171.600	1:24
6	Gandolfo F.	m. 18	mediocri	1 m.	2.500.000	6400	187.500	1:13
7	Cinatoria M.	a. 1	id.	20 g.	2.930.000	5950	109.360	1:26
8	Merlino P.	m. 15	id.	2 m.	2.240.000	7200	125.600	1:17
9	Orlando C.	a. 3	gravi	1 a.	1.650.000	4370	93.740	1:17
10	Sorce B.	a. 1	mediocri	3 m.	2.270.000	8750	140.620	1:16
11	Vitale F.	m. 22	gravi	6 m.	3.070.000	4600	109.360	1:28
12	Trentacoste D.	m. 17	mediocri	2 m.	2.060.000	3750	125.600	1:16
13	Ferrante M.	a. 2	buone	3 g.	4.200.000	14000	327.840	1:12
14	Cascino G.	m. 21	mediocri	1 m.	2.700.000	5620	140.620	1:12

In linea generale ho riscontrato una costante diminuzione del numero delle piastrine; solamente in un caso (Ferrante Maria) ho osservato un numero di piastrine leggermente aumentato (327,840). In questo caso la ricerca fu praticata ai primi giorni di malattia; la madre asseriva anzi in modo assoluto che la febbre era comparsa da tre giorni. La bambina era in condizioni generali buone, il numero dei globuli rossi era di 4,200,000, quella dei leucociti di 14000.

In tutti gli altri casi, esaminati in varii periodi della malattia, le piastrine erano diminuite di numero e nel bambino Orlando Calogero, ammalato da I anno e in condizioni gravi, furono contate 93740 piastrine per mmc.

In un caso (Nicolosi Giuseppe) per altre mie ricerche ho studiato il comportamento numerico delle piastrine in varie ore del

giorno e per alcuni giorni consecutivi; ho sempre trovato cifre inferiori al normale.

Il rapporto piastrine: emazie, che normalmente è di circa 1:20, in tre casi è stato superiore al normale, in tutti gli altri inferiore.

Riassumendo, dalle mie ricerche risulta che nella Leishmaniosi infantile il numero delle piastrine è inferiore al normale. Solamente in un caso, esaminato al primo inizio dei sintomi, si ebbe lieve piastrinosi insieme a leucocitosi; questo reperto potrebbe essere interpretato come reazione dell'organismo alla infezione.

Come possiamo noi interpetrare il modo di comportarsi del numero delle piastrine nella Leishmaniosi infantile?

L'interpretazione non è veramente facile, data l'oscurità che regna sulla genesi delle piastrine.

Se dovessimo ammettere che le piastrine siano un prodotto di disgregazione delle emazie, dovremmo riscontrare con maggior frequenza una vera piastrinosi; le alterazioni mòrfologiche che le emazie spesso presentano in tale malattia, specialmente nei casi gravi e inoltrati (poichilocitosi, anisocitosi) dovrebbero infatti dimostrare un eccessivo numero di piastrine per la facile disgregazione di tali elementi alterati.

Se dovessimo ammettere che le piastrine derivino dalle disgregazione dei leucociti, dovremmo anche riscontrare aumento di numero, pur essendo generalmente diminuita la produzione di tali elementi, perchè in tutti i casi di Leishmaniosi si osservano leucociti degenerati in discreta quantità.

Ammettendo invece che le piastrine siano elementi autonomi e ammettendo l'ipotesi di Tschistowitsh, che le piastrine cioè abbiano origine dal midollo osseo e dalla milza, noi potremmo renderci facilmente ragione della diminuzione di numero delle piastrine nella Leishmaniosi infantile, mettendo in rapporto la produzione di esse con lo stato di esaurimento funzionale degii organi ematopoietici, ormai dimostrato in questa infezione, specialmente nei casi gravi (Di Cristina, Longo).

Infine non è da escludere che la diminuzione del numero delle piastrine possa essere in rapporto con modificazioni fisiche del siero di sangue, che indubbiamente debbono esistere nella Leishmaniosi infantile, malgrado manchino finora ricerche in proposito, ricerche che mi propongo di espletare non appena avrà il materiale necessario.

Palermo, Luglio 1913.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE